

***CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ACCIDENTES EN LA POBLACIÓN MENOR DE 15 AÑOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PEDIATRÍA DR. AGUSTÍN ZUBILLAGA. BARQUISIMETO ESTADO LARA.***

\* Zenaida Carolina Sarmiento; \*\* Isabel Cristina Ramos de Fernández.

---

**PALABRAS CLAVE:** Accidente. Epidemiología. Población pediátrica.

**RESUMEN**

Para la caracterización epidemiológica de accidentes en pacientes pediátricos consultantes a la emergencia del Hospital Universitario de Pediatría “Dr. Agustín Zubillaga”, se realizó un estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo con una muestra no probabilística consecutiva de 846 accidentados de ambos sexos, menores de 15 años. Se aplicó cuestionario. Resultados 63,6% masculinos, menores de 4 años 47,5%, segundo hijo con 3 o más hermanos 32,7%, sin compañía adulta al momento del suceso 39,3%, madres entre 21 y 30 años 52%. Amas de casa 53,3%, instrucción secundaria 46,4%, trabajan o estudian 44,7%, padres entre 31 y 40 años 47,4%, instrucción primaria 49,4 %, obreros 58,8%, cuidadores familiares 63,4%. Femeninos 77,7% mayores de 40 años 32,1% amas de casa 37,5%, instrucción primaria 46,5%, Accidentes en el hogar 55,1%, entre 1 y 7pm 55,9%, medio urbano 81,6% sábados y viernes, 30,8%. Origen mecánico 78,1% Caidas 40,9%. A nivel rural emponzoñamientos 23,2% Fallecidos 0,5%. Se recomienda incrementar las actividades de educación para la salud concientizando a los padres y cuidadores respecto a la supervisión y control de las actividades de los niños

---

***EPIDEMIOLOGIC CHARACTERISATION OF ACCIDENTS, WITH A POPULATION LESS THAN 15 YEARS. UNIVERSITY PEDIATRICS HOSPITAL DR. AGUSTÍN ZUBILLAGA. BARQUISIMETO LARA STATE.***

**KEY WORDS:** Accident. Epidemiology. Paediatric population.

**ABSTRACT**

For the epidemiological characterization of accidents in paediatric patients consultants to the emergency of the University Hospital of Pediatrics "Dr. Agustín Zubillaga", there was realized a descriptive, longitudinal, market study by a sample not probabilística consecutive of 846 injured ones of both sexes, 15-year-old minors. Questionnaire was applied. Proved 63,6 masculine %, 4-year-old minors 47,5 %, the second son with 3 or more brothers 32,7 %, without adult company to the moment of the event 39,3 %, mothers between 21 and 30 years 52 %. Housewives 53,3 %, secondary instruction 46,4 %, work or study 44,7 %, parents between 31 and 40 years 47,4 %, primary instruction 49,4 %, workers 58,8 %, familiar keepers 63,4 %. Feminine 77,7 40-year-old major % 32,1 % housewives 37,5 %, primary instruction 46,5 %, Accidents in the home 55,1 %, between 1 y 7pm 55,9 %, urban way 81,6 % on Saturdays and Friday, the 30,8th %. Mechanical origin 78,1% Caidas 40,9 %. To rural level poisonings 23,2 Deceased % 0,5 %. One recommends to increase the activities of education for the health concientizando to the parents and keepers with regard to the supervision and control of the activities of the children.

---

\* Residente de postgrado de Puericultura y Pediatría

\*\* Especialista en Puericultura y Pediatría. Maestría y Doctorado en Educación superior

## INTRODUCCIÓN

Los accidentes constituyen la primera causa de muerte en niños mayores de 1 año y jóvenes de la mayoría de los países y representan una importante causa de morbilidad, secuelas y erogación de recursos, por tanto se considera un problema creciente en términos de años de vida potencialmente perdidos <sup>(1)</sup>. Con los cambios significativos que ha experimentado en las últimas décadas el campo de acción de la pediatría, surgen nuevos retos en la atención médica, entre ellos, los accidentes en menores de 15 años, lo que constituye actualmente tanto en los países desarrollados como en los en vías de desarrollo, un problema de salud pública. Estos accidentes demandan cada día una mayor calidad de asistencia y profundización de los esfuerzos para lograr un mejor manejo.

Se hace necesario conocer las características de los accidentes y factores de riesgo asociados, la manera de cómo controlar el problema, surgiendo en ésta búsqueda de soluciones, la necesidad de continuar averiguando el fenómeno en cada contexto sociocultural. De aquí la importancia del estudio en el Hospital Universitario de Pediatría Dr. Agustín Zubillaga (HUPAZ), institución en la que se desconoce la magnitud real de los casos de accidentes.

Diferentes autores <sup>(2,3,4)</sup> coinciden en reportar que los traumas o accidentes constituyen la principal causa de muerte en la infancia, representando en los menores de 16 años hasta un 65% de muertes por lesiones no intencionales, teniendo entre sus principales causas: las caídas, el acceso a líquidos y/o vapor caliente, los atropellamientos y otros accidentes de tránsito, el acceso e ingesta de sustancias tóxicas, la ingesta de cuerpos extraños, el acceso a objetos punzo penetrantes, el acceso a armas de fuego, las mordeduras por perro, choque contra objetos, golpes infringidos por otras personas y otras. Entre éstas lesiones no intencionales, por su frecuencia y por su extremada gravedad los accidentes de tráfico ocupan un lugar importante como causa de morbilidad y mortalidad, ya que más del 75% de las muertes traumáticas en la población pediátrica se deben a lesiones cerebrales, siendo el niño un peatón en la mayoría de los casos y hasta un

70% no se encuentran bajo la supervisión de los adultos en el momento del accidente <sup>(5)</sup>.

Los autores Dávila y Pérez, <sup>(6)</sup> señalan entre los accidentes ocurridos por mordeduras de animales, a las mordeduras por perro como causantes del 90% o más de las lesiones; las cuales, en su mayor parte son producidas por animales domésticos, entre el 50% a 80% son benignas o heridas menores, el 10% requieren sutura y entre el 1% a 2% requieren hospitalización. Asimismo, el riesgo de sufrir mordedura de perro varía con la edad, presentándose la mayor frecuencia entre los 2 y 19 años, con una media de 13.4 años de edad, y del total de casos de niños mordidos un 37% corresponde a niños menores de 9 años.

En particular los accidentes ocurridos por proyectiles de armas de fuego, suceden sobre todo en áreas rurales donde usan a temprana edad escopetas y rifles al realizar trabajos inapropiados en la agricultura, otros en minas, manufacturas, ladrilleras, predominantemente en la economía informal, en donde el niño muestra gran susceptibilidad a sufrir accidentes laborales. Al respecto, en el mundo existen aproximadamente 351.7 millones de niños entre 5 y 17 años que llevan a cabo algún tipo de trabajo y de ellos 170.5 millones (48.5%) realizan un trabajo peligroso <sup>(7)</sup>

En Barquisimeto, Estado Lara, según el Anuario Epidemiológico Regional (1987 – 1991), los accidentes ocuparon el tercer lugar como causa de mortalidad general para el año 1987 y, en el lapso 1988 – 1991 el cuarto lugar; ocupando para 1990 la primera causa de muerte en personas de 5 - 45 años y primera causa de consulta y hospitalización en niños de 5 – 14 años. En el año 2006, de un total de 115.565 pacientes que consultaron a la emergencia del HUPAZ, 14.600 (12,63%) acudieron por accidente <sup>(8)</sup>. En el año 2007 el 10,14% de los pacientes atendidos en esta emergencia correspondieron a accidentes de cualquier etiología <sup>(9)</sup>.

En el HUPAZ, según las estadísticas del servicio de epidemiología <sup>(10)</sup>, los accidente en la población menor de 15 años, constituyeron en el año 2010, la segunda causa de consulta al servicio de atención

médica inmediata del HUPAZ, siendo atendidos un total de 8.416 accidentes; encontrándose entre estos como principal diagnóstico el de otros traumatismos, seguido de cuerpo extraño en orificio natural, heridas, fracturas y mordeduras sospechosas de rabia. No existe un registro de la caracterización del accidente.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó la presente investigación de tipo descriptivo longitudinal prospectivo. Integraron la población 16.259 pacientes menores de 15 años, de ambos sexos, consultantes al servicio de emergencia del HUPAZ, de los cuales, constituyeron la muestra, 846 encuestados por muestreo consecutivo <sup>(11)</sup>, a medida que acudieron a la consulta por cualquier tipo de accidente en el lapso señalado. Para recolectar la información se utilizó el cuestionario, el cual fue validado a través del juicio de expertos. Los datos se tabularon y procesaron utilizando el programa SPSS versión 20.0 para Windows. Los resultados son presentados a través de cuadros estadísticos, expresados en cifras absolutas y relativas.

Se evidencia un predominio (63.6%) del género masculino, con una mayor frecuencia (47.5%) del grupo de edad correspondiente a los menores de 4 años. La escolaridad más frecuente (37.5%) es la primaria, seguida por un 33.0% de accidentados que aún no ingresan al sistema educativo. Con respecto a la presencia de accidente previo en los últimos 6 meses la mayoría (64.2%) no lo refieren. En el número de hermanos el mayor porcentaje (32.7%) corresponde al mayor número de hermanos y los

## RESULTADOS

**Cuadro 1. Epidemiología de los accidentes de la población menor de 15 años, según antecedentes del paciente. Hospital Universitario de Pediatría “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto - Lara. Mayo – Julio 2012.**

ANTECEDENTES	FRECUENCIA	%
<b>Escolaridad</b>		
- Guardería	66	7.8
-Preescolar	117	13.8
-Primaria	317	37.5
-Bachillerato	67	7.9
-Ninguna	279	33.0
<b>Accidente previo (6 meses)</b>		
-Si	303	35.8
-No	543	64.2
<b>Número de hermanos</b>		
-Ninguno	150	17.7
-Uno	167	19.7
-Dos	252	29.8
-Tres y más	277	32.8
<b>Lugar entre los hermanos</b>		
-Único	150	17.7
-Primero	147	17.4
-Segundo	277	32.7
-Otro	272	32.2
n= 846		

menores porcentajes (19.7% y 17.7%) a uno o ningún hermano respectivamente y en cuanto al lugar entre los hermanos el mayor porcentaje (32.7%) lo representan los accidentados que ocupan el segundo lugar entre los hijos de la familia. En 98.0% de ellos está presente la madre en el grupo familiar; asimismo, del total de los casos estudiados en 83.9% existe la presencia del padre; sin embargo, hay un porcentaje significativo (16.1%) de ausencia y/o muerte del padre.

**Cuadro 2. Características epidemiológicas de los accidentes de la población menor de 15 años, según antecedentes de los padres.**

ANTECEDENTES DE LOS PADRES	Madre		Padre	
	Nº	%	Nº	%
<b>Grupos de edad</b>	(n= 825)		(n=703)	
-11 a 20	144	17.5	20	2.8
-21 a 30	429	52.0	282	40.1
-31 a 40	215	26.1	333	47.4
-41 y más -	37	4.5	68	9.7
<b>Grado de instrucción</b>	(n=826)		(n=707)	
-Analfabeta	5	0.6	8	1.1
-Primaria	361	43.7	349	49.4
-Secundaria	387	46.9	306	43.3
-Universitaria	73	8.8	44	6.2
<b>Ocupación</b>	(n=828)		(n= 708)	
-Ama de casa	458	55.3		
-Obrero(a)	81	9.8	416	58.8
-Empleado(a)	134	16.2	109	15.4
-Independiente	69	8.3	164	23.2
-Estudiante	86	10.4	15	2.0
-Desempleado			4	0.6

La mayoría de las madres (52.0%) pertenecen al grupo de edad entre 21 a 30 años, existiendo un porcentaje importante (17.5%) de madres con menos de 20 años. En los padres el mayor porcentaje (47.4%) corresponde al grupo de 31 a 40 años, seguido de un 40.1% del grupo de 21 a 30 años, con un significativo porcentaje (2.8%) de padres con menos de 20 años. Se observa que un 46.9% de las madres tienen educación secundaria, un 43.7% primaria y un 8.8% universitaria, indicando que

aunque la gran mayoría (99.4%) tienen algún grado de instrucción parece que solo el 8.8% completan los estudios; similar situación es observada en los padres (98.9%) con instrucción; de los cuales, solo el 6.2% tienen instrucción universitaria. En la ocupación se evidencia que la mayoría de las madres (55.3%) son ama de casa y el resto trabajan (34.3%) o estudian (10.4%), lo que permite inferir la existencia de una alta población (44.7%) de madres que permanecen gran tiempo fuera del hogar.

**Cuadro 3. Características epidemiológicas de los accidentes de la población menor de 15 años, según tipo y tiempo del cuidador.**

TIPO	Siempre		Ocasional		Circunstancial		Total	
Familiar mayor de 16 años	41	12.5	78	23.7	23	7.0	142	43.2
Maestros	-	-	3	0.9	65	19.8	68	20.7
Familiar de 16 años o menos	1	0.3	8	2.4	53	16.1	62	18.8
Responsable no familiar	3	0.9	25	7.6	29	8.8	57	17.3
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>13,7</b>	<b>114</b>	<b>34,7</b>	<b>170</b>	<b>51,7</b>	<b>349</b>	<b>100</b>

En los datos presentados de 329 cuestionarios que representan el 100.0% de cuidadores se observa en el tipo de cuidador que los porcentajes más altos se encuentran en las categorías familiar mayor de 16 años (43.2%) seguido de maestros (20.7%), y llama la

atención la presencia de cuidadores familiar de 16 años o menos en un importante porcentaje de 18.8%. Respecto al tiempo del cuidador, la mayoría (51.7%) corresponde a la categoría cuidado circunstancial, seguido del cuidado ocasional

(34.7%); últimos datos que hacen suponer que la gran mayoría (86.4%) tienen poca experiencia como cuidadores o al menos poco conocimiento de los niños a quienes cuidan.

Referente al género y grupos de edad del cuidador, un poco más de las tres cuartas partes (77.7%) son del género femenino; predominando en los grupos de edad del cuidador las personas mayores de 41 años (32.1%), existiendo además un importante porcentaje (24.8%) de cuidadores entre 11 y 20 años. Al indagar sobre la filiación de los cuidadores la mayoría (63.4%) son familiares y el grado de instrucción con el mayor porcentaje (46.5%) corresponde a primaria. La ocupación más frecuente es ama de casa (37.5%), seguida de estudiantes y docentes, ambos con porcentajes similares de 21.6% y 21.3% respectivamente.

**Cuadro 4. Características epidemiológicas de los accidentes de la población menor de 15 años, según la compañía del paciente en el momento del suceso.**

COMPAÑÍA EN EL MOMENTO	FRECUENCIA	%
-Solo	237	28.0
-Madre	182	21.5
-Hermanos	95	11.3
-Abuela(o)	88	10.4
-Padre	53	6.3
-Otro	191	22.6
n=846		

Se evidencia: primero, los niños sin compañía o solos representan el mayor porcentaje (28.0%); segundo, un mayor número de niños estaban en compañía de la madre (21.5%) en relación a los que estaban en compañía del padre (6.3%), donde hay que tener en cuenta que la madre asume aparte de la función del cuidado de los hijos la mayoría o toda la carga de los oficios del hogar; y tercero, que un 21.7% de los accidentados estaban en compañía de sus hermanos o de los abuelos. El 55.1% de los accidentes ocurrieron en el hogar, seguidos de un 15.8% en la vía pública y 11.4% en las escuelas; los cuales, engloban el 82.3% del total de los accidentes, predominando en todos ellos la procedencia del medio urbano. Al analizar la ocurrencia de los accidentes de acuerdo al día de la semana se encontró una distribución casi homogénea en todos los días, con porcentajes para cada uno que oscilan

entre 15.8% y 12.1%; correspondiendo el mayor porcentaje al día sábado (15.8%), seguido del día viernes (15.0%) y el menor porcentaje al día jueves (12.1%). Por otro lado, en el lapso de estudio mayo-julio, el mayor porcentaje (37.6%) de accidentes ocurrieron en el mes de mayo y respecto a la hora del accidente la mayor ocurrencia es observada entre la 1:00pm – 6:59pm con 55.9%.

**Cuadro 5. Características epidemiológicas de los accidentes de la población menor de 15 años, según origen del accidente y género.**

ORIGEN	GÉNERO				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
-Mecánico	424	78.8	237	76.9	661	78.1
-Biológico	78	14.5	44	14.3	122	14.4
-Químico	24	4.5	14	4.5	38	4.5
-Térmico	10	1.9	12	3.9	22	2.6
-Eléctrico	2	0.4	1	0.3	3	0.4
TOTAL	538	100.0	308	100.0	846	100.0

E 78.1% del total (846) de los pacientes encuestados presentaron accidentes de origen mecánico, seguido de los accidentes de origen biológico con 14.4%; dicha tendencia es observada también en ambos géneros, en que el 78.8% de los niños presentaron accidentes de origen mecánico, seguido de 14.5% de accidentes de origen biológico y de manera similar en el 76.9% y 14.4% de las niñas.

Del total de 661 (100.0%) de casos con accidentes de origen mecánico, las caídas ocupan el primer lugar con una frecuencia que representa la mayoría (52.3%), seguidas de los traumas por objetos o personas (24.8%); tendencia similar, observada tanto en el género masculino como femenino. En forma porcentual la mayor diferencia entre los grupos se observa en una mayor frecuencia (16.9%) de cuerpos extraños en el género femenino en relación al género masculino (10.8%). De igual manera, se observa en los dos primeros lugares las caídas y los traumas por objetos o personas en los tres grupos de edad. La mayor diferencia entre los diferentes grupos se observa en el grupo de 0 a 4 años con una mayor frecuencia (19.6%) de cuerpos extraños en relación al grupo de 10 a 14 años (4.3%). En los accidente de origen mecánico según la procedencia, no se observan diferencias referente a la tendencia observada en el total, en que las caídas y los traumas por objetos o personas ocupan los dos primeros

lugares tanto en el grupo de procedencia urbana como rural; observando como mayor diferencia entre todos los grupos, que en el medio rural hay

mayor frecuencia (20.8%) de casos con cuerpos extraños que los observados en el medio urbano (11.5%).

**Cuadro 6. Características epidemiológicas de los accidentes de la población menor de 15 años, según accidentes de origen biológico y grupos de edad.**

ORIGEN BIOLÓGICO	GRUPOS DE EDAD (años)						TOTAL	
	0 a 4		5 a 9		10.a 14			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mordedura por perro	21	40.4	19	47.5	9	30.0	49	40.2
Emponz. arácnido*	13	25.0	8	20.0	6	20.0	27	22.1
Picadura de insectos	11	21.2	6	15.0	-	-	17	13.9
Emponz. ofídico	3	5.8	3	7.5	11	36.7	17	13.9
Mordedura por rata	3	5.8	1	2.5	3	10.0	7	5.7
Otros	1	1.9	3	7.5	1	3.3	5	4.1
TOTAL	52	100.0	40	100.0	30	100.0	122	100.0

\* Emponzoñamiento arácnido: escorpiones y arañas

Del total de 122 (100.0%) de casos con accidentes de origen biológico, el mayor porcentaje (40.2%) son mordeduras por perro, seguido por emponzoñamiento arácnido (22.1%); observando la mayor diferencia porcentual entre los grupos, en la mayor frecuencia de mordeduras por rata en el género femenino (11.4%) en relación a las del género masculino (2.6%).

En los grupos de edad de 0 a 4 años y de 5 a 9 años, las mordeduras por perro y los emponzoñamientos arácnidos se mantienen en los dos primeros lugares; sin embargo, en el grupo de 10

a 14 años el emponzoñamiento ofídico ocupan el primer lugar (36.7%). La mayor diferencia porcentual entre los grupos corresponde a que en el grupo de 10 a 14 años existe mayor porcentaje (36.7%) de emponzoñamiento ofídico en relación al grupo de 0 a 4 años (5.8%). Se evidencia que en el medio urbano ocurren la mayoría (55.0%) de las mordeduras por perro, seguidas por las picaduras de insecto (18.8%); en cambio, en el medio rural ocurren mayor porcentaje de emponzoñamientos arácnidos (45.0%), seguidos de los emponzoñamientos ofídicos con 40.0%; La mordeduras de perro en el medio urbano (55.0%) en comparación al medio rural (10.0%).

**Cuadro 7. Características epidemiológicas de los accidentes de la población menor de 15 años, según frecuencia de accidentes de origen químico, térmico y eléctrico.**

ORIGEN DEL ACCIDENTE	FRECUENCIA	%
<b>Químico por ingesta de:</b>	(n=38)	
- Corrosivos y cáusticos	13	34.2
- Medicamentos	12	31.6
- Hidrocarburos	4	10.5
- Herbáceos	3	7.9
- Plaguicidas	3	7.9
- Otros	3	7.9
<b>Térmico y eléctrico por contacto con:</b>	(n=25)	
- Líquidos calientes	20	80.0
- Fuego o Incendio	1	4.0
- Metales calientes	1	4.0
- Tomacorrientes	2	8.0
- Cables	1	4.0

En los datos encontrados en 38 casos que representan el 100.0% de los accidentes de origen químico (cuadro 19), se observa que los porcentajes más altos se encuentran en las categorías corrosivos y cáusticos con 34.2% y medicamentos con 31.6%.

Respecto a los accidentes de origen térmico y eléctrico se hallaron 25 casos y de este 100.0% la gran mayoría (80.0%) son producidos por líquidos calientes, seguidos de un 8.0% a causa de contacto con tomacorrientes.

**Cuadro 8. Distribución de los accidentes en la población menor de 15 años, según tipo de accidente y grupos de edad.**

TIPO DE ACCIDENTE	GRUPOS DE EDAD (años)						TOTAL	
	0 a 4		5 a 9		10.a 14			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
-Caídas	167	41.5	85	38.1	94	42.5	346	40.9
-Traumas por obj. y per.	61	15.2	52	23.3	51	23.1	164	19.4
-Cuerpos extraños	59	14.7	19	8.5	8	3.6	86	10.2
-Emponzoñamientos	28	7.0	19	8.5	17	7.7	64	7.6
-Mordeduras	24	6.0	21	9.4	13	5.9	58	6.9
-Accidentes de tránsito	11	2.7	15	6.7	17	7.7	43	5.1
-Intoxicaciones	32	8.0	5	2.2	1	0.5	38	4.5
-Quemaduras	17	4.2	4	1.7	4	1.8	25	3.0
-Heridas por armas	3	0.7	3	1.3	16	7.2	22	2.6
TOTAL	402	100.0	223	100.0	221	100.0	846	100.0

En la distribución de todos los tipos de accidente por edad (cuadro 21), se mantiene en los tres grupos de edad el predominio de las caídas, seguidas de los traumas por objetos o personas. Con respecto a la distribución porcentual entre grupos, la mayor diferencia observada consiste en que en el grupo de 0 a 4 años ocurre una mayor frecuencia de cuerpos extraños (14.7%) en relación al grupo de 10 a 14 años (3.6%). Y, en la distribución de todos los accidentes según la procedencia, en relación a la tendencia general, se observa que en el medio rural los emponzoñamientos ocupan el segundo lugar con un 23.2%; constituyendo además la mayor diferencia porcentual hallada entre los grupos que, en el medio rural hay mayor frecuencia de emponzoñamientos (23.2%) en relación al medio urbano (3.9%).

En la distribución de todos los tipos de accidentes por género, las caídas ocurrieron con mayor frecuencia (40.9%), seguidos de los traumas por objetos o personas (19.4%); de forma similar tanto en los niños como en las niñas. La mayor diferencia porcentual observada entre los grupos, es una mayor frecuencia de cuerpos extraños en el género femenino (13.0%), en relación al género masculino (8.6%).

## DISCUSIÓN

En referencia a los accidentados, se observa como una variable constante el predominio del sexo masculino en la ocurrencia de los accidentes. En estudios realizados en otros países de América Latina y el Caribe el sexo masculino sobrepasa al sexo femenino, con cifras publicadas que oscilan entre un 62.0% a 70.6%. Entre ellos, el estudio realizado por Paulsen y Mejía <sup>(3)</sup> en Bolivia reportan un 63.0%; similar a lo reportado por Franco y otros <sup>(17)</sup> en México; 64.5% y 66.1% son reportados en Cuba por Mastrapa y otros <sup>(4)</sup> respectivamente. Similares resultados son observados a nivel nacional, con cifras entre 54.6% a 67.9%, como en Valencia por Garcerant y Vequiz <sup>(12)</sup>, con porcentaje de 54.6% y en Barquisimeto por Rodríguez y Pacheco <sup>(13)</sup>; y Brito y Ramos <sup>(14)</sup>, con 67.9% y 64.0% en forma respectiva, cifras que concuerdan a la encontrada en el presente estudio que muestra, predominio del sexo masculino con mayoría del 63.6%.

Acerca del hecho anteriormente mencionado se coincide con diversos autores, en suponer que el predominio del sexo masculino se debe a que los varones son más dinámicos e intranquilos, por lo que realizan mayor actividad física y generalmente tienen menos supervisión que las hembras, lo que conlleva

a que realicen actividades de mayor riesgo, sumado a que los padres tienen una mayor actividad física con niños que con niñas <sup>(3,4)</sup>.

En relación a la edad de los accidentados en el presente estudio, se encuentra un predominio del grupo de edad de 0 – 4 años (47.5%), seguido del grupo de 5 – 9 años (26.4%), tendencia similar a la encontrada en los estudios publicados por Valdés y otros <sup>(15)</sup>, en que el 32.5% de los casos se concentra en el grupo de 0 – 4 años, seguido del grupo de 5 - 9 años con 30.7%; igualmente al estudio de Mastrapa y otros <sup>(4)</sup>, con mayor frecuencia (37.1%) en el grupo de 1 a 4 años seguido del grupo de 5 - 9 años (35.6%) y al estudio de Hernández y otros <sup>(16)</sup> con un 41.0% del grupo de 1 - 4 años seguido de 39.0% para el grupo de 5 - 9 años. Sin embargo, los resultados del HUPAZ son contrarios a los de Rodríguez y Pacheco <sup>(13)</sup>, de Franco Abreu y Rodríguez <sup>(17)</sup>, y al estudio de otros <sup>(18)</sup>; en los cuales, predominó el grupo de 5 – 9 años con 47.09%, 42.2% y 37.0% respectivamente.

En la escolaridad de los niños (cuadro 2), se observa una mayor frecuencia en el grupo de primaria (37.5%), seguida del 33.0% de accidentados que aún no ingresan al sistema educativo, resultados acordes a los grupos de edad encontrados en la investigación, con predominio de los menores de 4 años, seguidos por los de 5 a 9 años; aspecto a tener presente si se recuerda la importancia de la escuela en el desarrollo de los niños y adolescentes señalado por Sahler y Wood <sup>(19)</sup> al referirse a que algunos niños reciben las primeras experiencias regulares y habituales fuera del hogar cuando asisten a la escuela, teniendo la institución entre sus funciones básicas educar y socializar.

Por otro lado, la mayoría (64.2%) no refieren antecedentes previos de accidentes, resultado similar al reportado por Brito y Ramos <sup>(14)</sup>, pero contrario al resultado de Ocampo y otros <sup>(18)</sup> y Paulsen y Mejía <sup>(3)</sup>, quienes si encontraron en los accidentados la presencia de accidentes previos.

En cuanto al número de hermanos, se observa una relación directamente proporcional, donde el mayor porcentaje de accidentes (32.7%) corresponde al grupo de 3 y más hermanos, y los menores porcentajes de accidentes (19.9% y 17.7%) a 1 ó ningún hermano respectivamente; con un mayor

porcentaje de accidentados (32.7%) en los hijos que ocupan el segundo lugar entre los hermanos.

Al comparar los datos en cuanto al número de hermanos con la investigación realizada en el HUPAZ en el año 2010 por Brito y Ramos <sup>(14)</sup>, se encuentran diferencias, ya que los autores citados no hallaron una relación lineal entre el número de accidentes y el número de hermanos, sino que hallaron un igual porcentaje representado por 40%, tanto para los accidentados hijos únicos, como para los accidentados con 1 a 2 hermanos; y en particular, en el grupo del hijo único, el porcentaje (40%) encontrado por Brito y Ramos <sup>(14)</sup>, es superior al encontrado (17.7%) en este trabajo del 2012, hallazgo que llama la atención.

En referencia a la presencia o ausencia de los padres (cuadro 3), se estudiaron 844 (100.0%) casos; de los cuales, en 98.0% está presente la madre y en 83.9% existe la presencia del padre, por lo tanto, la gran mayoría de los niños estudiados cuentan con ambos padres en la estructura familiar. Estos resultados hacen pensar en otras características diferentes a la presencia de los padres en la estructura familiar como causa desencadenante de éstos accidentes, como por ejemplo que los padres están más pendientes de los quehaceres del hogar o del trabajo que de la supervisión de los hijos.

Al observar la edad de los padres (cuadro 4), el 52.0% de las madres pertenecen al grupo de edad entre 21 a 30 años, con un porcentaje importante (17.5%) de madres con menos de 20 años, evidenciando un 69.5% de madres jóvenes de 30 años o menos. Asimismo, un 47.4% son padres de 31 a 40 años y un 40.1% de 21 a 30 años. Por lo tanto, en el presente estudio ambos padres son jóvenes o muy jóvenes y productivos socialmente hablando, de ahí que tengan la necesidad de compartir las obligaciones familiares con los compromisos laborales. Los resultados son similares a los observados por Brito y Ramos <sup>(14)</sup>, con 56% de madres y un 48% de padres entre 21 a 30 años de edad.

En los datos sobre el grado de instrucción de ambos padres (cuadro 4), se observa un 46.9% de madres con instrucción secundaria, seguido de 43.7% con instrucción primaria y un 49.4% de padres con instrucción primaria seguido de 43.3 % con instrucción secundaria. Los resultados son



similares, en cuanto a las madres a los encontrados por Brito y Ramos <sup>(14)</sup>, en que también estos autores reportan un mayor porcentaje (56%) de madres con instrucción secundaria; pero, diferentes respecto a los padres en que éstos autores hallaron un mayor porcentaje (60%) de padres con instrucción secundaria.

Al revisar la ocupación de los padres, se evidencia una mayoría (55.3%) de madres amas de casa, con un alto porcentaje de madres que trabajan (34.3%) o estudian (10.4%) lo que permite inferir que el 44.7% de las madres permanecen gran parte del tiempo fuera del hogar. En relación a los padres casi la totalidad (99.4%) se mantienen ocupados trabajando, de los cuales, 58.8% lo hacen como obreros.

Los resultados son parecidos al estudio de Paulsen y Mejía <sup>(3)</sup>, quienes hallaron 53.5% de madres que trabajan; lo que hace pensar como las madres están incursionando cada vez más al campo laboral debido a factores culturales y socioeconómicos.

En la presente investigación, los hallazgos sobre el cuidador, muestran en cuanto al tipo de cuidador una mayor frecuencia de familiar de más de 16 años (43.2%), con existencia también de un importante porcentaje (18.8%) de cuidador familiar de 16 años o menos y respecto al tiempo del cuidador la gran mayoría (86.4%), lo hacen como cuidador circunstancial (51.7%) o cuidador ocasional (34.7%).

En referencia a la edad y sexo del cuidador, un poco más de las tres cuartas partes (77.7%), pertenecen al sexo femenino, con predominio por grupos de edad de las personas de 41 años y más (32.1%), existiendo un substancial porcentaje (28.4%) de cuidadores entre 11 y 20 años. Además al indagar sobre su filiación con el niño (cuadro 7), la mayoría (63.4%) son cuidadores familiares, y en correlación a su instrucción el mayor porcentaje (46.5%) solo tienen instrucción primaria; concurriendo como ocupación más frecuente el de ama de casa (37.5%), seguida de estudiantes (21.6%) y docentes (21.3%).

Los datos analizados en conjunto evidencian los siguientes supuestos: primero, dado que el cuidado es circunstancial u ocasional los cuidadores tienen poco conocimiento de los niños a quienes cuidan; segundo, dado la edad, filiación, instrucción y ocupación de los cuidadores; éstos en su mayoría no

están preparados para tal fin, sino que, por necesidades de la familia, otros familiares u otras personas asumen ésta responsabilidad y tercero, en nuestro medio también muchos niños son dejados al cuidado de sus hermanos u otros familiares menores de 16 años.

Al mismo tiempo, la revisión de las cifras en referencia a la compañía del niño en el momento de la ocurrencia del accidente, evidencia: primero, los niños sin compañía o solos representan el mayor porcentaje (28.0%); segundo, solo el 21.5% de niños estaban en compañía de la madre y 6.3% estaban en compañía del padre y tercero, el 11.3% de los niños estaban en compañía de sus hermanos.

Los resultados son análogos a los de Brito y Ramos <sup>(14)</sup> en que los niños sin compañía o solos son los de mayor frecuencia (32.0%); sin embargo, éstos resultados son desiguales a los reportados por Zori y Schenaiderman <sup>(20)</sup>, con una mayor frecuencia de accidentes en los niños acompañados por los padres (60%) y un 9.6% de niños solos o sin compañía.

En este sentido, Waisman y otros (2002), señalan como probable que los accidentes representen riesgos relacionados al cuidado inadecuado por parte de los adultos a cargo; y Cruz (2009b), refiriéndose a la influencia de la familia y del menor, plantea que los padres tienen poco tiempo y no dedican las suficientes horas al hijo.

Respecto a la procedencia, se hallaron pacientes con accidentes de todos los nueve municipios del estado Lara (95.6%), representando el resto (4.4%) a niños accidentados procedentes de municipios de los estados circunvecinos.

Y, de acuerdo al lugar de ocurrencia (cuadro 10), la mayoría (55.1%) de los accidentes ocurrieron en el hogar, seguidos de los en vía pública (15.8%) y en la escuela (11.4%): Estos resultados tienen semejanza con los de Hernández y otros <sup>(16)</sup> quienes encontraron igual secuencia: hogar (51.74%), vía pública (21.68%) y escuela (13.26%) e igual secuencia es conseguida por Waisman y otros (2002), con 51.9% en hogar, 32.4% en vía pública y 7.5% en escuela; así como también aproximación a los estudios de Mastrapa y otros, 2008 y Valdés y otros, 2009; <sup>(4, 15)</sup> en coincidencia solo al predominio del hogar con las siguientes cifras: 42.5%, 64.5%, 58.0% y 57.3% en orden. Por el contrario, autores como

Rodríguez y Pacheco <sup>(13)</sup> y Ocampo y otros <sup>(18)</sup> registran la ocurrencia de los accidentes con mayor frecuencia en la vía pública con 34.84% y 69.2% en forma respectiva.

Los datos anteriores permiten teorizar que sobre todo en las grandes ciudades a medida que cada día la calle tiende a volverse insegura y peligrosa debido a cambios sociales y económicos, éste espacio se ha ido restringiendo como sitio de juegos, exploración y esparcimiento de los niños, por lo que la mayor parte del tiempo lo transcurren en el hogar, trayendo como consecuencia que la realización de sus actividades se den dentro de la casa, en espacios pequeños e inapropiados con mayor riesgo para los accidentes.

Por otra parte, la epidemiología de los accidentes de acuerdo al tiempo, presenta por día de semana una distribución casi homogénea en todos los días con cifras que oscilan entre 15.8% y 12.1%, correspondiendo el mayor porcentaje al día sábado (15.8%), seguido del día viernes (15.0%) y el menor porcentaje al día jueves (12.1%); observando además que en el lapso de estudio mayo-julio, hubo mayor frecuencia de accidentes en el mes de mayo (37.6%) y menor frecuencia en julio (28.0%) y, en incumbencia a la hora, la mayor frecuencia es observada en el horario de 1:00 pm a 6:59pm (55.9%).

Resultados coincidentes con el estudio realizado por Arbós y otros (1995), en Palma de Mallorca, España en una muestra de 623 accidentes, quienes tampoco encuentran diferencias significativas en los días; sin embargo, los resultados no coinciden en el mes, ya que encuentran una mayor ocurrencia en julio y septiembre y, parcialmente coincidente en la hora encontrando los autores mayor accidentabilidad entre las 15 y 21 horas.

Ahora, los resultados en cuanto a la hora, en este estudio son análogos a la tendencia de otras estadísticas: Rodríguez y Pacheco <sup>(13)</sup>, reporta 64.25% de accidentes en horario vespertino; Ocampo y otros <sup>(18)</sup> con 61.7% entre las 13 a las 19 horas y de manera similar otros autores (Zori y Schenaiderman, <sup>(20)</sup>; Palacios y Arias <sup>(9)</sup>; Valdés y otros, <sup>(15)</sup> también registran el predominio de los accidentes en horas de la tarde. Esto es explicado porque la mayoría de los niños realizan sus actividades de juegos, exploración y esparcimiento en estas horas.

En los tipos de accidentes según su origen hay una mayoría (78.1%) de origen mecánico, seguidos por los accidentes de origen biológico (14.4%), secuencia observada en forma similar en ambos sexos. En particular, a los accidentes de origen mecánico, del total representados por 661 casos (100.0%), las caídas constituyen el tipo de accidente de mayor frecuencia (52.3%), seguidas de los traumas por objetos o personas (24.8%); sin diferencias por género, grupos de edad y procedencia. Resultados observados acorde a lo planteado por Pou y Luaces <sup>(5)</sup>, quienes al referirse a la epidemiología de los accidentes infantiles señalan en primer lugar, que es indudable que las caídas aunque en la mayoría de los casos no son los accidentes más graves, constituyen el tipo más frecuente.

Específicamente, en los accidentes de origen biológico, representados por 122 casos (100.0%), las mordeduras por perro constituyen el tipo de accidente de mayor frecuencia (40.2%), seguidas por el emponzoñamiento arácnido (22.1%); sin diferencia por género, y con diferencias por edad y procedencia, observando en el grupo de 10 a 14 años, predominio del emponzoñamiento ofídico (36.7%); y en el medio rural, predominio de emponzoñamiento arácnido (45.0%).

Los autores Dávila y Pérez <sup>(6)</sup>; Pou y Luaces <sup>(5)</sup>, señalan entre las mordeduras de animales a las mordeduras de perros como las más frecuentes (80 – 90%), seguidas según el último autor por las de las serpientes, gatos, hámster y picaduras de escorpión. Los resultados encontrados coinciden en cuanto al predominio de las mordeduras por perro, siendo inferior el porcentaje en el presente estudio: Llama la atención el alto porcentaje de emponzoñamiento arácnido (22.1%).

Dado que aunque la mayoría de las lesiones producidas por las mordeduras por perro no son graves, pero en ciertos casos, dejan secuelas estéticas faciales importantes o son potencialmente fatales, los autores recomiendan enseñar a los niños a no molestar a los perros, sin importar el tamaño del animal ni que sean propios, sobre todo mientras duermen, comen y en general no molestarlos de ninguna forma; constituyendo el pediatra una pieza clave en ésta prevención por conocer el problema y tener acceso e influencia sobre los encargados de cuidar al niño y sobre el propio niño.

En el cuadro 19, en particular a los accidentes de origen químico, térmico y eléctrico, se observa en los químicos (38/100.0%), un predominio de la ingestión de corrosivos y cáusticos (34.2%), seguidos por la ingestión de medicamentos (31.6%), y en los térmicos y eléctricos (25/100.0%) predominan las quemaduras por líquidos calientes (80.0%), seguidas de quemaduras por electricidad producidas por contacto con tomacorrientes (8.0%).

Los datos encontrados en relación al primer lugar de los corrosivos y cáusticos con 34.2%, son diferentes al lugar ocupado y superiores en comparación a las estadísticas de intoxicaciones en la niñez reportadas por Nolan <sup>(21)</sup> quien los divulga en tercer lugar con 11.0%. En relación al predominio de las quemaduras por líquidos calientes, los resultados son equivalentes a los reseñados por Pou y Luaces <sup>(5)</sup>, de mayor frecuencia (63.2%) de quemaduras por líquidos calientes. En este estudio las caídas constituyen el tipo más frecuente de accidentes para ambos sexos, para todas las edades, y de ambas procedencias, manteniendo la tendencia de otras estadísticas en los numerosos estudios realizados en otros países y a nivel nacional.

Además, en la serie estudiada (846/100.0%), las mayores diferencias porcentuales observadas en la frecuencia de los diferentes tipos de accidentes, por género, grupos de edad y procedencia son: primero, en el sexo femenino hay una mayor frecuencia (13.0%) de cuerpos extraños en relación al sexo masculino (8.6%); segundo, en el grupo de 0 a 4 años hay mayor frecuencia (14.7%) de cuerpos extraños en relación al grupo de 10 a 14 años (3.6%); y tercero, en el medio rural hay mayor frecuencia de emponzoñamientos (23.2%) que en el medio urbano (3.9%).

En particular, en la mayor frecuencia de cuerpos extraños en las niñas, el resultado llama la atención, pues es conocido el predominio de los accidentes en el género masculino; y en éste sentido, Hipólito y otros <sup>(22)</sup> señalan que la presentación de los cuerpos extraños, aunque afecta a ambos géneros predomina en los varones en una relación 2:1, debido a la mayor actividad física que éstos desarrollan, hecho que no fue observado en el estudio realizado.

Y, en relación a la mayor frecuencia de los emponzoñamientos en el medio rural frente al medio urbano, es un resultado esperado en el contexto de

que los animales causantes de los emponzoñamientos como serpientes, escorpiones, arañas e insectos son más frecuentes en éste medio y los niños en el medio rural venezolano acostumbran andar descalzos.

En la acción institucional, la mayoría (75.5%) recibieron tratamiento ambulatorio, el 16.3% ameritó hospitalización y se registró una alta mortalidad de 0.4%, mortalidad ocasionada por 4 casos a causa de: 2 caídas, 1 accidente de tránsito y un emponzoñamiento arácnido (escorpión).

## CONCLUSIONES

Los accidentados, en su mayoría son del género masculino y menores de 4 años de edad, con 3 o más hermanos, que ocupan el segundo lugar entre los hijos de la familia, sin compañía de adultos en el momento del accidente, con casi la mitad de las madres trabajando o estudiando, así como, la mayoría de los padres trabajando como obreros y ambos padres son jóvenes o muy jóvenes.

Los cuidadores de los accidentados en su mayoría son familiares, del sexo femenino, a tiempo circunstancial, predominando las amas de casa, con instrucción primaria, mayores de 41 años, existiendo un substancial grupo de cuidadores entre 11 a 20 años. Los accidentes en su mayoría ocurrieron en el hogar, entre la 1:00pm a 6:59pm, procedentes del municipio Iribarren del medio Urbano, predominando la ocurrencia en los días sábados y viernes.

En el origen de los accidentes, la mayoría son de causa mecánica, seguidos por los de etiología biológica, en forma similar en ambos sexos. En los accidentes de origen mecánico, predominan las caídas, seguidas de los traumas con objetos o por personas, sin diferencias por género, grupos de edad y procedencia. En los accidentes de origen biológico, predominan las mordeduras por perro, seguidas por los emponzoñamientos arácnidos, con diferencias por edad y procedencia; en que; en el grupo de 10 a 14 años predominan los emponzoñamientos ofídicos y en el medio rural predominan los emponzoñamientos arácnidos.

En los accidentes de origen químico, predominan los corrosivos y cáusticos, seguidos por la ingestión de medicamentos y en los accidentes de origen térmico y eléctrico predominan las quemaduras por

líquidos calientes, seguidas de quemaduras por electricidad. En general en toda la serie estudiada las caídas constituyen el tipo más frecuente de accidente, para ambos géneros, en todas las edades, y ambas procedencias; ocupando el segundo lugar los traumas con objetos o por personas. Se encontraron otras diferencias entre los tipos de accidentes según sexo; grupos de edad y procedencia; donde en el sexo femenino hay una mayor frecuencia de cuerpos extraños en relación al sexo masculino; asimismo, en el grupo de 0 a 4 años se observa mayor frecuencia de cuerpos extraños en relación al grupo de 10 a 14 años; y, en el medio rural hay mayor frecuencia de emponzoñamientos en relación al medio urbano. Aunque la mayoría de los accidentados recibieron tratamiento ambulatorio, un importante grupo ameritaron hospitalización y fallecieron cuatro pacientes, mortalidad que llama a la reflexión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HERNÁNDEZ, M., GARCÍA, R., VALDÉS, F., CORTÉS, A., TABEADA, B. Mortalidad por Accidentes en Cuba, 1987-2002. *Rev. Cubana higiepidemiol* [serie en internet] ene-mar 41(1): [aprox 7 p.]. 2003. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41\\_01\\_03/hie03103.html](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41_01_03/hie03103.html). [Fecha de consulta 13 Octubre de 2009].
2. CORTÉS, R., y GUERRERO, S. Politraumatismo. En: Rodríguez Suárez RS, Valencia Mayoral PF, García Aranda JA, Nieto Zermeno J, Serrano Sierra A. *Urgencias en Pediatría*. 5ª ed. México: Mc. Graw – Hill Interamericana; p. 115-121. 2004.
3. PAULSEN, K., MEJÍA, H. Factores de Riesgo para accidentes en niños. *Hospital del Niño “Dr. Ovidio Aliaga Uria”*. *Arch Pediatr Urug*; 76(1): 65 – 74. 2005.
4. MASTRAPA, C., PAREDES, A., EXPÓSITO, A., ÁVILA, C., HERNÁNDEZ, N. Caracterización epidemiológica de los accidentes en niños menores de 15 años. *Correo Científico Médico de Holguín*; 12(4): 1 – 7. 2008-.
5. POU, J. y LUACES, C. Accidentes infantiles, Intoxicaciones. . En: Cruz Hernández M. *Tratado de Pediatría Vol.2* nueva ed. Barcelona-España: Océano/Ergon; p. 2071 – 2089. 2009.
6. DÁVILA, R., PÉREZ, V. Mordeduras de Animales. En: Rodríguez Suárez RS, Valencia Mayoral PF, García Aranda JA, Nieto Zermeno J, Serrano Sierra A. *Urgencias en Pediatría*. 5ª ed. México: Mc. Graw – Hill Interamericana; p. 180-183. 2004.
7. VARILLA, W. La Red sobre trabajo infantil peligroso (Red Tip). *Ciênc. saúde coletiva*. São Paulo; 8(4). 2003.
8. Anuario Epidemiológico Regional. 1987-1991 Barquisimeto Lara Venezuela Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.
9. PALACIOS, K., ARIAS, I. Determinación de los factores de riesgo para accidentes de diversa etiología entre 0 y 13 años de edad atendidos en la emergencia del Hospital Pediátrico Universitario “Dr. Agustín Zubillaga”. [Trabajo de grado no publicado para optar al título de Especialista en Puericultura y Pediatría]. UCLA. Barquisimeto - Lara. 2008.
10. DURÁN, E. (2010.) 25 Principales Causas de Consulta en Emergencia. Hospital Universitario de Pediatría “Dr. Agustín Zubillaga” Año 2010. [Material mimeografiado]. Municipio Iribarren: Barquisimeto – Lara – Venezuela.
11. RUBIO, E., MARTÍNEZ TERRER, T., RUBIO ARANDA, E., GARCÍA FELIPE, A., DOLADO ARNAL, F., SÁNCHEZ ORIZ, E. Fundamentos teóricos-prácticos de bioestadística para médicos. Colección monografías didácticas N° 9. Universidad de Zaragoza – España; p. 142 – 186. 1987.
12. GARCERANT, M., VEQUIZ, B. Incidencia de accidentes en el hogar en menores de 12 años en la comunidad de los Naranjos Valencia, Estado Carabobo durante 1999 – 2000. *Centro méd*; 46(2): 81 – 85. 2001.
13. RODRÍGUEZ, M.S, PACHECO, C. Frecuencia de Accidentes en Pacientes Pediátricos, Hospital Central Universitario “Antonio María Pineda” Enero–Diciembre 1991. *Boletín Médico de Postgrado*; XI (2): 1 – 4. 1995.
14. BRITO, A., RAMOS, I.C. Caracterización clínica y epidemiológica de la ingestión de cáustico en

pacientes menores de 13 años atendidos en la emergencia del hospital universitario de pediatría, “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto - Lara. [Trabajo de grado no publicado para optar al título de Especialista en Puericultura y Pediatría]. UCLA. Barquisimeto - Lara. 2010.

15. VALDÉS, F., CLÚA, A., PODADERA, X., ZACCA, E. Encuesta Nacional de accidentes en menores de 20 años en Cuba del año 2007. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1 – 74. 2009.
16. HERNÁNDEZ, M., NIET, DE VARGAS, V., QUINTERO DE ACEVEDO, O., PEREIRA, C., Fuenmayor, A., Salinas. P. Accidentes en el hogar de la población pediátrica registrada en los Ambulatorios urbanos e Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes. ACADEMIA; VII (14): 77 – 86. 2008.
17. FRANCO-ABREU, G., RODRÍGUEZ CHOMBO, P. Los Accidentes en los niños. Un estudio epidemiológico. Revista Mexicana de Pediatría; 67(1): 9 – 11. 2000.
18. OCAMPO, J., ZIMA, R., MANTEROLA, A. Accidentes en la infancia: Factores de riesgo. Arch. Argent. Pediatr; 94(2): 84 – 89. 1996.
19. SAHLER, O.J., WOOD, B.L. Teorías y conceptos del desarrollo y su relación con la práctica pediátrica. En: Hockelman RA, Friedman SB, Nelson NM, Seidel H, Weitzman ML. Editores Atención Primaria en Pediatría Vol. I. 3ª ed. España: Harcourt; p. 579 – 599. 1999.
20. ZORI, E., SCHENAIDERMAN, D. Trauma en la infancia. Estudio epidemiológico en Bariloche. Rev. Arch. Argent. Pediatr; 100(4); 1 – 5. 2002.
21. NOLAN, R. Envenenamiento por Ingestión de Fármacos y Sustancias. En: Hockelman RA, Friedman SB, Nelson NM, Seidel H, Weitzman ML. Editores Atención Primaria en Pediatría Vol. I. 3ª ed. España: Harcourt; p. 1746 – 1759. 1999.
22. HIPÓLITO, R., JIMÉNEZ, P.S., OSUNA, S.R., DÍAZ, J.C. Extracción de cuerpos extraños de la vía aérea en niños de 2 a 12 años en el tercer nivel de atención. México: Secretaría de Salud. 2011. Disponible en: [www.cenetec.saludgobmx/interior/gpc.html](http://www.cenetec.saludgobmx/interior/gpc.html). [fecha de la consulta 28 de enero de 2013].